

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Емельянов Сергей Геннадьевич
Должность: ректор
Дата подписания: 12.03.2025 15:32:07
Уникальный программный ключ:
9ba7d3e34c012eba476ffd2d064cf2781953be730df2374d16f3c0ce536f0fc6

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Юго-Западный государственный университет»
(ЮЗГУ)

Кафедра философии и социологии

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

О.Г. Доктионова

« 5 » 03



АНАЛИЗ ДАННЫХ В СОЦИОЛОГИИ

Методические рекомендации
по выполнению самостоятельных работ для студентов
направления подготовки 39.03.01 Социология

Курск 2025

УДК 316

Составитель: О.А. Гримов

Рецензент

доктор философских наук, профессор Каменский Е.Г.

Анализ данных в социологии: методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ для студентов направления подготовки 39.03.01 Социология / Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: О.А. Гримов. - Курск, 2025. - 21 с.: Библиогр.: с. 19-20.

В методических рекомендациях по выполнению самостоятельных работ по предмету «Анализ данных в социологии» представлены задания для самостоятельного выполнения студентами: вопросы для самопроверки, задачи. Методические рекомендации предназначены для студентов направления подготовки 39.03.01 Социология.

Текст печатается в авторской редакции

Подписано в печать 5.03. . Формат 60 x 84 1/16.
Усл. печ. л. 1,22 . Уч.-изд. л. 1,1 . Тираж 100 экз. Заказ 308.
Бесплатно.

Юго-Западный государственный университет.
305040, г. Курск, ул. 50 лет Октября, 94.

Оглавление

Введение	4
Задания для самостоятельной работы по дисциплине «Анализ данных в социологии»	5
Контрольные работы для самостоятельного решения	13
Темы курсовых работ по дисциплине «Анализ данных в социологии».....	17
Литература.....	19

Введение

Вашему вниманию предлагаются методические рекомендации для подготовки к занятиям по предмету «Анализ данных в социологии». Дисциплина «Анализ данных в социологии» занимает ведущее место в профессиональной подготовке выпускника, служит основой для дальнейшей профессиональной специализации студентов, самостоятельного изучения ими различных социальных проблем, их компьютерного социологического анализа.

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших форм образовательного процесса в высшей школе. В комплексе требований, предъявляемых к современному специалисту, все больший удельный вес занимает умение самостоятельно ориентироваться в потоке информации, способность к накоплению и применению знаний.

В процессе самостоятельной работы раскрываются способности студента, формируются его качества как творческой личности, поэтому умение самостоятельно добывать и анализировать информацию – одно из наиболее ценных качеств современного специалиста. Выполнение самостоятельной работы способствует не только лучшему освоению учебного материала, но и раскрытию способностей студентов, формированию навыков научного творчества, что повышает теоретическую и профессиональную подготовку специалиста.

Цель самостоятельной работы – расширить и углубить теоретические и практические знания основных методов статистического анализа данных (в том числе социологических) и простейших навыков применения этих методов для обработки реальных данных.

Задания для самостоятельной работы по дисциплине «Анализ данных в социологии»

Тема 1. Понятие анализа. Его место в познании социальной реальности

Вопросы для самоконтроля:

1. Понятие, общая характеристика анализа, аналитического метода. Роль анализа в социологическом исследовании.
2. Цель, задачи, уровни анализа. Методологические требования к анализу социальной информации. Этапы анализа.
3. Оперативный анализ и его разновидности.
4. Проверка гипотез: виды ошибок при проверке гипотез.
5. Методы моделирования и прогнозирования социальных процессов: анализ временных рядов, цепей Маркова, имитационное моделирование.

Задания для самостоятельной работы:

1. Провести сравнительный анализ количественной и качественной парадигмы в социологическом исследовании по учебнику: Готлиб, А.С. Введение в социологическое исследование: Качественный и количественный подходы. Методология. Исследовательские практики : учеб. пособие : рек. УМО / А.С. Готлиб. – М. : Флинта ; М. : Моск. психол.-соц. ин-т, 2005 – 383 с.
2. Выбрать некую социальную проблему. В ее границах обозначить социальные феномены, которые могут быть изучены в рамках: только статистического подхода, только гуманитарного подхода, при сочетании того и другого в разной последовательности.
3. Составить схему, отражающую цель, задачи, уровни анализа.

Тема 2. Табличный анализ взаимной сопряженности социальных признаков

Вопросы для самоконтроля:

1. Поиск устойчивых связей, структурных свойств изучаемого явления. Числовые характеристики изучаемого массива данных.

2. Использование математических средств числовых характеристик массива для упрощения ручной обработки данных.

3. Перекрестная группировка и типологизация как основа табличного анализа данных.

4. Правила процентирования перекрестных таблиц. Требования к их составлению.

Задания для самостоятельной работы:

1.1. На примере выбранного параметра исследования построить одномерное распределение.

1.2. Рассчитать меры средних значений

1.3. Рассчитать меры разброса.

1.4. Полученные данные представить в виде аналитической записки

2. На сайтах ФОМ, ВЦИОМ, а также в социологических журналах, найти результаты эмпирических социологических исследований. В этих материалах:

- найти примеры описания и объяснения, типологии и классификации, прогнозирования;

- определить, на какие принципы описания и объяснения явно опирался исследователь;

- выявить используемые исследователем процедуры описания и объяснения;

- найти примеры описания без объяснения и попытаться самостоятельно дать объяснение выявленным закономерностям.

Тема 3. Корреляционный анализ взаимосвязи признаков в социологическом исследовании

Вопросы для самоконтроля:

1. Методы статистического анализа взаимосвязи признаков, их отличие от методов описательной статистики. Задачи и функции статистических методов.

2. Коэффициенты односторонней и двухсторонней связи, их функциональные познавательные возможности и методы расчета.

3. Корреляционный анализ с помощью таблиц сопряженности.

4. Расчет с помощью коэффициентов Пирсона (хи - квадрат), Чупрова.

Задания для самостоятельной работы:

1.1. В рамках выбранной темы построить корреляционные зависимости.

1.2. Интерпретировать полученные зависимости в соответствии с результатами

1.3. Составить аналитическую записку по результатам исследования.

2. Составить мнемокарту, отражающую коэффициенты односторонней и двухсторонней связи, их функциональные познавательные возможности и методы расчета

Тема 4. Ранговая корреляция в социологическом исследовании

Вопросы для самоконтроля:

1. Коэффициенты ковариации.

2. Коэффициент Спирмена. Коэффициент Кендаля.

3. Роль лямбда- коэффициента Гуттмана, коэффициента Гудмена Краскала в анализе условных и безусловных распределений эмпирических признаков.

4. Ранговые коэффициенты корреляции по Спирману и Кендалу в программе SPSS.

Задания для самостоятельной работы:

1. Социологами было проведено исследование связи между продуктивностью сотрудников (в баллах) и их з/п (в тыс. руб.). с помощью Коэффициента ранговой корреляции Спирмена определите степени связи между признаками. Определите силу и направленность корреляционной связи. Запишите выводы.

Продуктивность, балл	З/п, тыс. руб.
48	25
54	22
60	36
42	40
31	18
26	20
48	32

57	45
59	50
50	53

2. В таблицу ниже занесены данные результатов теста. Определите методом ранговой корреляции Кендалла связь между уровнем интеллекта (X) и временем, затраченным на решение логических заданий (Y), на примере учащихся одного класса. Письменно сделайте вывод.

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
X	100	118	112	97	99	103	102	132	122	121	115	117	109	111
Y	154	123	120	213	200	187	155	100	114	115	107	176	142	111

3. Определите методом ранговой корреляции Спирмена связь между уровнем интеллекта и временем, затраченным на решение логических заданий на примере учащихся одного класса. Оцените направление, силу и достоверность корреляционной связи между признаками.

Уровень интеллекта: 100, 118, 112, 97, 99, 103, 102, 132, 122, 121, 115, 117, 109, 111.

Время решения логических задач: 154, 123, 120, 213, 200, 187, 155, 100, 114, 115, 107, 176, 143, 111.

Тема 5. Особенности и познавательные возможности регрессионного анализа в социологическом исследовании

Вопросы для самоконтроля:

1. Особенности применения, познавательные рамки регрессионного анализа «силы» как формы парной корреляции в социологическом исследовании.

2. Коэффициент корреляции Пирсона в программе SPSS.

3. Регрессионный анализ Простая линейная регрессия. Сохранение новых переменных. Построение регрессионной прямой.

4. Приближение с помощью кривых. Взвешенное оценивание (оценка с весами).

Задания для самостоятельной работы:

1. Пример. Пусть две сравниваемые переменные X (семейное положение) и Y (исключение из университета) измеряются в дихотомической шкале (частный случай шкалы наименований).

Выяснить с помощью коэффициента корреляции Пирсона, существует ли взаимосвязь между семейным положением и исключением из университета.

Шифр испытуемого	Переменная X	Переменная Y
1	0	0
2	1	1
3	0	1
4	0	0
5	1	1
6	1	0
7	0	0
8	1	1
9	0	0
10	0	1

2. Туристическая компания предлагает места в гостиницах приморского курорта. Менеджера компании интересует, насколько возрастает привлекательность гостиницы в зависимости от ее расстояния до пляжа. С этой целью по 14 гостиницам города была выяснена среднегодовая наполняемость номеров и расстояние в километрах до пляжа.

Расстояние, км	0,1	0,1	0,2	0,3	0,4	0,4	0,5	0,6	0,7	0,7	0,8	0,9	0,9
Наполняемость, %	92	95	96	90	89	86	90	83	85	80	78	76	72

Постройте график исходных данных и определите по нему характер зависимости. Рассчитайте выборочный коэффициент линейной корреляции Пирсона.

Тема 6. Графические методы анализа социологической информации

Вопросы для самоконтроля:

1. Графическое представление сопряженности признаков. Таксономический (кластерный) анализ.
2. Понятие линейных и нелинейных связей.
3. Графические распределения в программе SPSS
4. Столбчатые диаграммы. Простые, кластеризованные столбчатые диаграммы Состыкованные диаграммы Простые,

сложные, связанные линейчатые диаграммы.

Задания для самостоятельной работы:

1. Есть данные о распределении респондентов по возрастным группам:

Возрастная группа	Частота	Процент
до 30 лет	264	32,1
30-39 лет	169	20,5
40-49 лет	195	23,7
50-59 лет	84	10,2
60 лет и старше	100	12,2
Не указали	11	1,3
Всего	823	100,0

Выберите наиболее подходящий для подобных данных тип диаграммы и постройте ее.

2. Составьте схему, отражающую виды диаграмм. Включите в свою схему примерное изображение каждого вида диаграммы. Кроме того, схема должна содержать данные о применимости вида диаграммы к визуализации социологических данных разного типа.

Тема 7. Причинный, кластерный (таксономический), факторный, лонгитюдный методы анализа в социологической практике

Вопросы для самоконтроля:

1. Причинный, факторный, лонгитюдный и пр. методы анализа в социологической практике.

2. Табличные методики расчета и расчет с помощью коэффициентов в программе SPSS.

3. Кластерный анализ в программе SPSS.

4. Меры расстояния и меры сходства.

5. Переменные, относящиеся к интервальной шкале (метрические переменные)

6. Кластерный анализ при большом количестве наблюдений (Кластерный анализ методом к-средних)

Задания для самостоятельной работы:

1. Используя дополнительные источники информации, опишите, что такое:
 - хи-квадрат;
 - фи-квадрат.
2. Для каждого из упомянутых в лекции вида анализа напишите область применения, условия применения.
3. Опишите методику кластерного анализа, выделяя соответствующие этапы его проведения.

Тема 8. Содержательный анализ эмпирических данных в социологии

Вопросы для самоконтроля:

1. Анализ данных и обобщение результатов социологического исследования.
2. Качественные виды анализа, критерии их выделения.
3. Взаимосвязь анализа, объяснения, интерпретации данных социологического исследования.
4. Общие методологические и методические принципы интерпретации результатов исследования.
5. Проблемы интерпретации и обобщения данных социологического исследования

Задания для самостоятельной работы:

1. В рамках выбранной темы провести полное описание изучаемого объекта на основе одномерного, двумерного распределения и корреляционного анализа.
2. Составить мнемокарту, отражающую основные социологические методы, применяемые в социальной статистике.
3. Составить схему, отражающую 1) место социальной статистики с общей статистике и 2) основные разделы социальной статистики.

Тема 9. Обобщение результатов прикладного исследования

Вопросы для самоконтроля:

1. Познавательная и прикладная функции социологии, основные подходы к их осмыслению.

2. Разработка научно-обоснованных выводов.
3. Репрезентативность и понятие экстраполяции результатов исследования.
4. Возможности, виды, особенности и границы выдвижения практических рекомендаций по результатам исследования.

Задания для самостоятельной работы:

1.1. В рамках выбранной темы провести полное описание изучаемого объекта на основе одномерного, двумерного распределения и корреляционного анализа.

1.2. Выстроить анализ, предполагающий объяснения изучаемого объекта.

1.3. Составить отчет исследования в развернутой форме.

2. В научных социологических журнал найдите три эмпирических исследования. Изучите их и попытайтесь по имеющимся результатам исследований разработать практические рекомендации для решения проблемы.

Контрольные работы для самостоятельного решения

Контрольная работа №1

1. Определите методом ранговой корреляции Спирмена связь между уровнем интеллекта и временем, затраченным на решение логических заданий на примере учащихся одного класса. Оцените направление, силу и достоверность корреляционной связи между признаками.

Уровень интеллекта: 100, 118, 112, 97, 99, 103, 102, 132, 122, 121, 115, 117, 109, 111.

Время решения логических задач: 154, 123, 120, 213, 200, 187, 155, 100, 114, 115, 107, 176, 143, 111.

2. На предприятии N решили разделить работников гальванического цеха на 2 группы и проверить, будет ли влиять уровень квалификации работников на количество изготовленных деталей одним работником в день.

1 группа прошла дополнительно курсы повышения квалификации.

2 группа не проходила данные курсы.

Результаты представлены в таблице. Определите, зависит ли количество изготовленных деталей от уровня квалификации работника.

Группа 1	Группа 2
48	38
29	20
95	72
101	54
29	67
70	39
53	97
49	30
63	40
72	70

3. Социологами было проведено исследование связи между

продуктивностью сотрудников (в баллах) и их з/п (в тыс. руб.). с помощью. Коэффициента ранговой корреляции Спирмена определите степени связи между признаками. Определите силу и направленность корреляционной связи. Запишите выводы.

Продуктивность, балл	З/п, тыс. руб.
48	25
54	22
60	36
42	40
31	18
26	20
48	32
57	45
59	50
50	53

Контрольная работа №2

1. Вычислить с помощью коэффициента ранговой корреляции Кендалла связь между годом розлива вина и оценкой экспертом вкуса этого вина по 5-балльной шкале. Определить направление и силу связи.

Год розлива	Оценка эксперта
1998	3
1996	3
1990	4
1987	5
1985	3
1981	1
1979	2
1972	3
1970	2
1966	4

2. Рассчитайте коэффициент ранговой корреляции Спирмена.

Качества	N	N'
----------	---	----

Уступчивость	14	15
Смелость	15	18
Вспыльчивость	2	16
Настойчивость	13	13
Нервозность	1	7
Терпеливость	17	10
Увлекаемость	12	20
Пассивность	8	2
Холодность	10	19
Энтузиазм	9	17
Осторожность	16	4
Капризность	3	1
Медлительность	18	6
Нерешительность	7	11
Энергичность	20	12
Жизнерадостность	19	8
Мнительность	4	3
Упрямство	5	9
Беспечность	11	14
застенчивость	6	5

3. Рассчитайте коэффициент ранговой корреляции Спирмена.

Ф.И.	X	Y
Аня К.	12,0	H
Боря Л.	18,8	OH
Вася Р.	11,0	B
Дима Д.	29,0	C
Надя Р.	17,5	H
Маша П.	23,4	OB
Игорь П.	35,6	C
Гена Н.	15,4	C
Денис Ж.	26,1	B
Кристина Л.	20,7	C

4. Расчитайте коэффициент конкордации по полученным результатам экспертного опроса.

Номер объекта экспертизы	Оценки экспертов									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	9	5	6	6	9	9	1	10	1
2	5	7	9	5	9	1	3	1	5	3
3	6	6	5	9	5	6	2	5	5	5
4	8	3	3	1	2	5	1	6	2	4
5	10	2	4	8	2	5	5	9	8	8

Темы курсовых работ по дисциплине «Анализ данных в социологии»

1. Престиж профессий и ценность труда в различных поколенческих группах (социологический анализ)
2. Радиус доверия: поколенческий анализ (социологический анализ)
3. Сравнительный анализ брачно-семейных установок молодежи
4. Анализ факторов, определяющих вовлеченность отцов в воспитательные практики
5. Современный российский кинематограф в оценках молодежи (социологический анализ)
6. Анализ критериев выбора анимационной продукции родителями детей дошкольного возраста
7. Портрет аудитории авторского и арт-хаусного кино в России (социологический анализ)
8. Особенности восприятия рисков определенными группами населения [с возможностью выбрать тип риска (напр., глобальное потепление, терроризм, вакцинация) и группы населения].
9. Анализ практики пользования мобильными телефонами.
10. Социологический анализ качество трудовой жизни российских работников
11. Ценности и нормы организационной культуры российских организаций (социологический анализ)
12. Анализ существующих ожиданий работника и их исполнение. Реакция на невыполнение ожиданий со стороны организации
13. Представления о будущей профессии студентов инженерных специальностей
14. Мотивация выбора специальности студентами социологических факультетов
15. Вовлеченность студентов в учебную и внеучебную жизнь университета: сравнение вузов высокой и низкой селективности
16. Участие студентов в благотворительной деятельности
17. Представления об экологическом поведении у современных студентов (социологический анализ)

18. Электоральные установки современных студентов
19. Политическая активность студентов
20. Анализ факторов формирования: фэббинг (зависимость от гаджетов), интернет-фобии, виртуальное общение (этикет, мемы, язык и пр.)
21. Измерение гражданского участия: online и offline практики
22. Факторы формирования политических предпочтений (социологический анализ)
23. «Интернет»: практики потребления и производства контента
24. Сетевое сообщество: факторы, влияющие переход группы из онлайн в офлайн
25. Удовлетворенность организацией учебного процесса

Литература

1. Алексеев, С. А. Теория измерений в социологии : учебное . Белановский, С. А. Глубокое интервью и фокус-группы : учебник по качественным методам социологического опроса / С. А. Белановский. – Изд. 3-е, перераб. – Москва : Директ-Медиа, 2022. – 456 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=688888> (дата обращения 12.07.2023). – Режим доступа : по подписке. – Текст : электронный.

2. Практики анализа качественных данных в социальных науках : учебное пособие / М. Ю. Александрова, Н. С. Воронина (Мастикова), А. Д. Говорова [и др.] ; отв. ред. Е. В. Полухина. – Москва : Издательский дом Высшей школы экономики, 2023. – 384 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=699568> (дата обращения 12.07.2023). – Режим доступа : по подписке. – Текст : электронный.

3. Логунова, Л. Ю. Методология социологических исследований : учебное пособие / Л. Ю. Логунова. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2014. - 92 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278902> (дата обращения 12.07.2023) . – Режим доступа : по подписке. - Текст : электронный.

4. Агалаков, С. А. Анализ данных в среде R : практикум/ С. А. Агалаков. – Омск : Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского (ОмГУ), 2020. – 52 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=614033> (дата обращения 12.07.2023). – Режим доступа : по подписке. – Текст : электронный.

5. Климантова, Г. И. Методология и методы социологического исследования : учебник / Г. И. Климантова, Е. М. Черняк, А. А. Щегорцов. - Москва : Дашков и К°, 2021. - 256 с. - (Учебные издания для бакалавров). - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684292> (дата обращения 12.07.2023) . - Режим доступа : по подписке. - Текст : электронный.

6. Тавокин, Евгений Петрович. Основы методики социологического исследования : учебное пособие / Е. П. Тавокин. - Москва : ИНФРА-М, 2014. - 239 с. - Текст : непосредственный.

7. Добренъков, В. И. Методы социологического исследования : учебник / В. И. Добренъков, А. И. Кравченко ; Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова. - М. : Инфра-М, 2008. - 768 с. - (Классический университетский учебник). - I Текст : непосредственный.

8. Ядов, В. А. Стратегия социологического исследования. Описание, объяснение, понимание социальной реальности : учебное пособие / В. А. Ядов. - 3-е изд., испр. - М. : Омега-Л, 2007. - 567 с. - Текст : непосредственный.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. <http://www.edu.ru/> - федеральный портал Российское образование

2. <http://www.igumo.ru/> - интернет-портал Института гуманитарного образования и информационных технологий

3. www.edu.ru – сайт Министерства образования РФ

4. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> - научная электронная библиотека «Elibrary»

5. www.koob.ru – электронная библиотека Куб

6. www.diss.rsl.ru – электронная библиотека диссертаций

7. <http://biblioclub.ru/> – электронная библиотека

8. http://fictionbook.ru – электронная библиотека;

9. http://svitk.ru – электронная библиотека

10. <http://www.iqlib.ru> – электронная библиотека образовательных и просветительных изданий

11. <http://www.integro.ru> - Центр Системных Исследований «Интегро»

12. <http://biblioteka.org.ua> – электронная библиотека

13. <http://www.lib.msu.su/index.html> - Научная библиотека Московского государственного университета им. М.В.Ломоносова

14. <http://www.rsl.ru/> - Российская Государственная Библиотека
15. <http://www.isras.ru> - Институт социологии РАН
16. <http://www.ispr.ras.ru> - Институт социально-политических исследований РАН.
17. <http://www.fom.ru> - Фонд общественное мнение.
18. www.wciom.ru - Всероссийский центр изучения общественного мнения.
19. www.indepsocres.spb.ru - Центр независимых социологических исследований.
20. www.informika.ru - Центр социологических исследований министерства образования.
21. <http://www.ecsocman.edu.ru> - Федеральный образовательный портал по экономике, социологии и менеджменту